



Sound Improvement of Digitally-Compressed-Audio

For Mobilephone Audio

BBE M3 Mobile Audio はMP3をはじめ、モバイルフォン・オーディオに使われるすべてのデジタル圧縮オーディオの音質を改善します。

BBE M3 は従来の BBE High Definition Sound プロセスに、MP (Minimized Polynomial Non-Linear Saturation、最少多項式非線形飽和) 高調波発生プロセスと、若干の 3D (立体音場) ViVA プロセスを組み合わせたものです。デジタル圧縮時に捨てられた高調波を効率よく作り出し、弱められたステレオ感を補充します。これにより、劣化したデジタル圧縮オーディオにディーテールやニュアンスを与えます。

BBE M3 の 3D ViVA プロセスは、ソロ・ボーカルなどモノラルの情報には手を加えず、周辺とバックグラウンドの音に広がりを与えます。(BBE M3 はサラウンド・プロセスではありません)

- ✓ リフェレンス・グレードの高音質
- ✓ プロセスは極めて簡単
- ✓ フォーマットを選ばない安定した音質改善効果

1. 用途

携帯電話オーディオ (ヘッドフォン及びスピーカー)

2. 対応技術

すべてのデジタル圧縮 オーディオに対応

3. 改善

- 音楽に含まれるデリケートなディーテールの復元
- 音の明瞭度の改善
- ピアニッシモの音質改善
- 音のあたたかみと柔らかさの復元
- 周波数帯域の拡大と高調波の補充
- トランジェントの改善
- 音場感の補充
- 重低音の充実
- 音の振幅 (Peak-Peak) を保ちながら音量を 増強

4. ソリューション

デジタル

BBE M3 Mobile Audio の特長

プロセスは極めて簡単

BBE M3 のプロセスは極めて簡単です。バッテリーの消費電流に負担がかかりません。またプロセスに必要なメモリーも、最小限ですみます。

リフェレンス・グレードの高音質

BBE M3 はサラウンド・プロセスではありません。あくまでも高音質再生を目的にしています。他のヘッドフォン・プロセスに比べて周波数特性はフラットです。

MP プロセス

BBE M3 に使われている MP (Minimized Polynomial Non-Linear Saturation) プロセスは、全可聴周波数帯域から均等に高調波を発生します。特定の周波数をブーストしたりすることなく、音のキャラクターは保たれたまま、音質だけが改善されます。*(詳細は BBE MP の技術資料を参照)*

トランジェントの改善

MP プロセスは BBE プロセスの後に行われます。BBE プロセスは高域を時間的に低域に対して進めます。従って MP プロセスで作られる高調波も、高域が時間的に進んだ物になります。これにより、再生された音響波形のトランジェントが改善されます。BBE MP はパーカッシブな音をリアルに再現します。

3D (立体音場) ViVA プロセス

デジタル圧縮は、ファイルのサイズを減らすために、高調波ばかりでなくステレオ情報も削ってしまいます。BBE M3 の 3D ViVA プロセスは、モノラル信号（ソロ・ボーカルなど）はそのままにして、弱められた音場感やアンビエンスだけを補充します。

BBE M3 はリバーブやディレーは一切使いません。音の広がりを出すために逆相成分を加える様な操作もしていません。（逆相成分を加えると、簡単に音に広がりを出すことが出来ませんが、センターが遠のいて弱くなり、気圧で耳が圧迫された様な異様な不快感があります。）BBE M3 はソースに含まれるアンビエンスやバックグラウンドを最適エンハンスするだけで、モノラル成分には手を加えません。これにより音楽性と音の定位が保たれた、正しい再生音が得られます。ソロはそれぞれの位置に固定し、バックのコーラスやオーケストラに広がりが出ます。*(詳細は BBE ViVA の技術資料を参照)*

ピアノニッシモの音質改善

BBE M3 はピアノニッシモ（微小信号）の音質を改善します。又、他の音にマスクされて聞こえなかったデリケートな音（たとえば他の楽器やボーカルの後ろのドラムのブラッシングなど）も良く聞こえるようになります。

重低音の充実

MP プロセスは低音からも高調波を発生します。たとえば 10Hz から 30Hz、20Hz から 60Hz など、本来聞こえなかった低音が聞こえるようになります。重低音もそれに高調波が加わるとはっきりとした低音になります。連続したパイプオルガンの重低音や、ウッドベースの歯切れのよい低音にもパワーが加わります。

音量の増加

MP プロセスが作り出す高調波はエネルギーを持っています。それはエネルギー増加となり、その分 **peak-peak** の振幅を一定に保ちながら、音量が増えます。その結果、同じヘッドフォン・ドライバーを使いながら音量を上げる事が出来ます。

BBE Sound, Inc. May 25, 2006

www.bbesound.com

© 2006 BBE Sound Inc. All rights reserved.